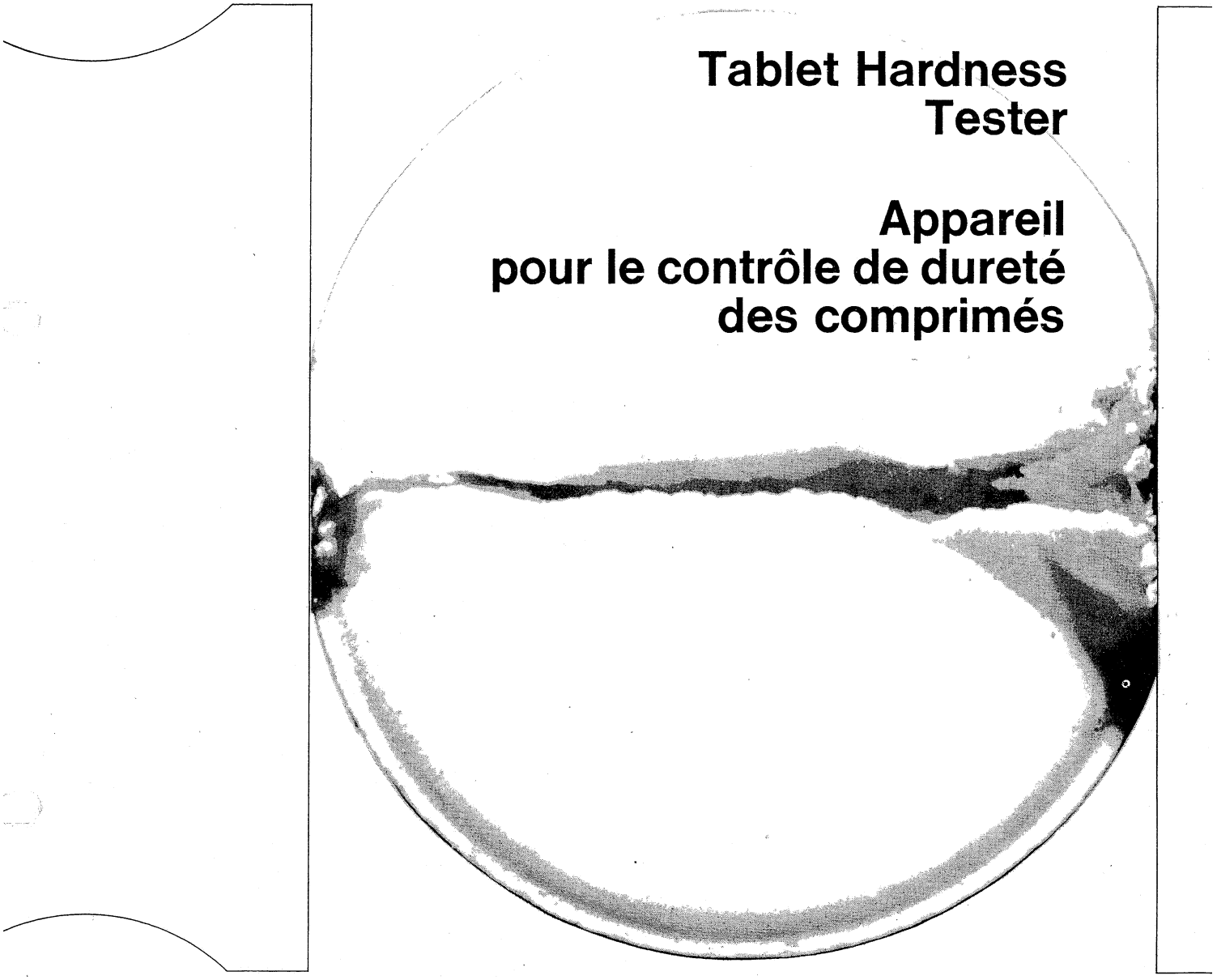
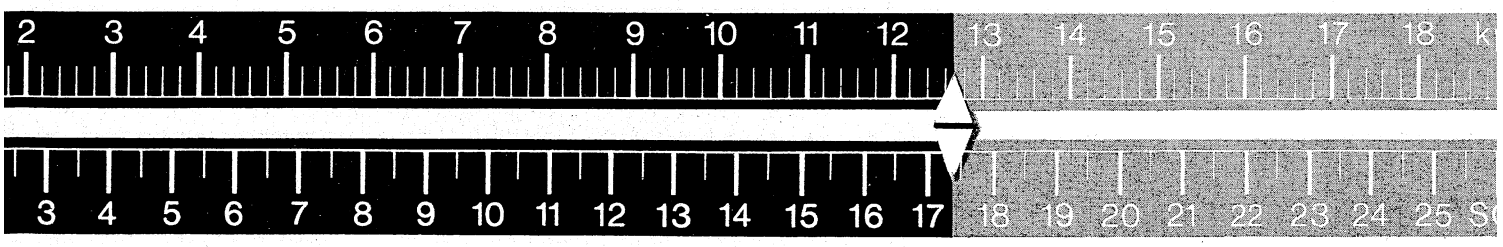
Schleuniger

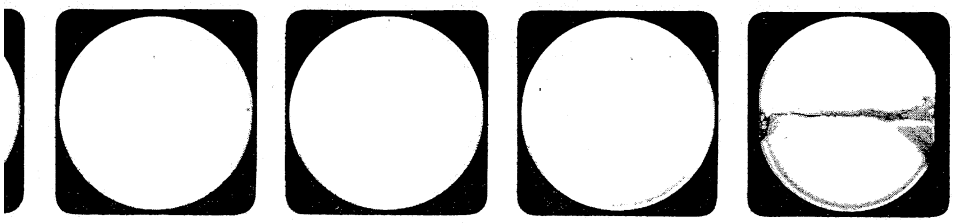
Prüfgerät für Tabletten-Druckfestigkeit

Tablet Hardness Tester

Appareil pour le contrôle de dureté des comprimés



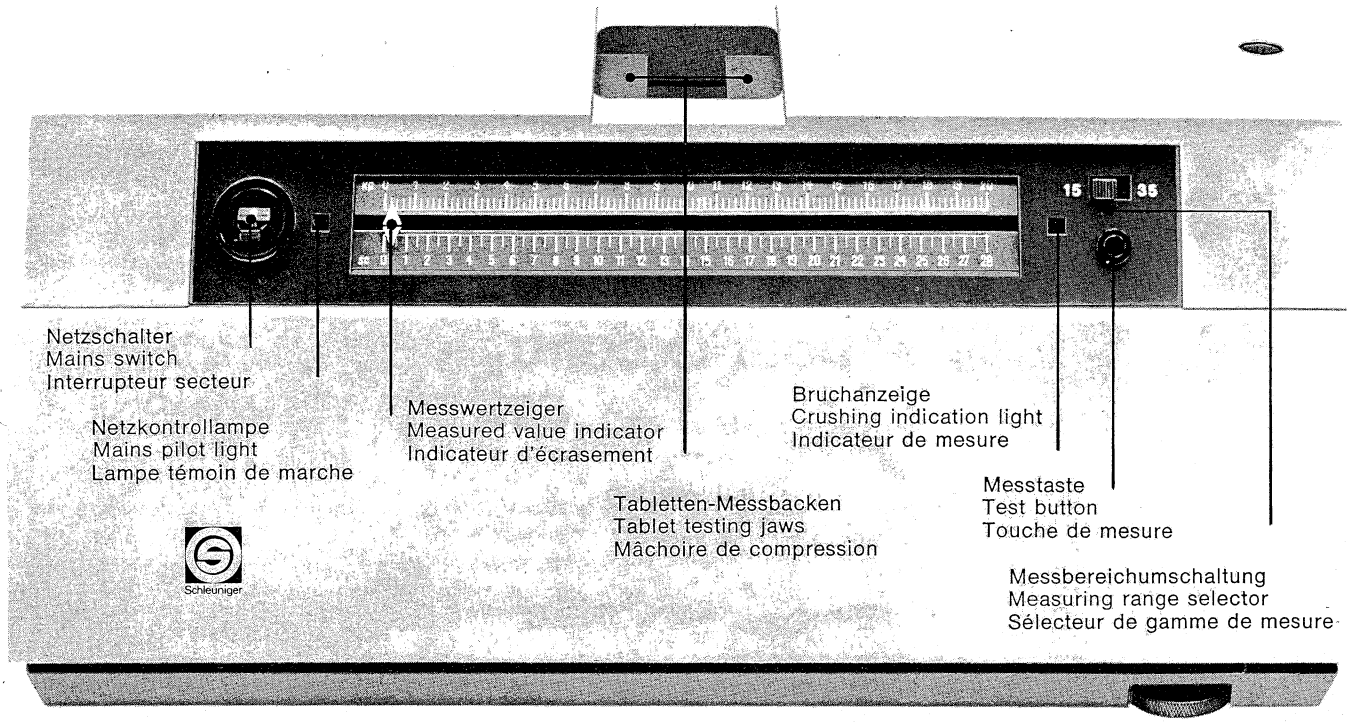




Tabletten präzis und mühelos prüfen . . .

Test tablets accurately and easily . . .

Sans aucune difficulté, le contrôle précis des comprimés . . .



Überraschend einfach ist die Prüfung der Druckfestigkeit von Tabletten mit dem neuen Schleuniger-Gerät: Tablette auflegen — nur eine Taste drücken — und nach einigen Sekunden Messzeit kann das genaue Messergebnis abgelesen werden.

Mit dem Schleuniger-Gerät prüfen Sie die Druckfestigkeit von Tabletten so mühelos, weil die durchdachte Konstruktion viele neue Vorteile vereinigt:

- Horizontale Tablettenauflage, kein zeitraubendes Einspannen
- Für alle Tablettenformen geeignet Auswechselbare Messbacken
- Konstante Belastungsgeschwindigkeit
- Elektronisch geeicht nach Brook und Marshall, J. Pharm. Sci. 57.481 (1968)
- Genaue reproduzierbare Messungen durch nie erlahmendes Gegengewichtprinzip
- Von aussen zugängliche Zeigernullpunkt-Einstellung
- Optische Druckanzeige durch Aufleuchten einer Kontroll-Lampe. Messresultat wird fixiert, bis zur nächstfolgenden Messung
- Leicht ablesbare Werte in N, kp oder SC auf Linear-Skala
- Automatischer Zeigerrücklauf vor jeder Messung
- Schublade zum Sammeln von Tabletten-Druckstücken

Testing the crushing-strength of tablets is surprisingly easy with the new Schleuniger Tester: Place tablet on test-plate, press just one button, read test result after a few seconds.

The Schleuniger Tester is so easy to use because its ingenious design combines many advantages:

- Horizontal test-plate, no time-consuming clamping required
- Suitable fo all tablet shapes. Test jaws exchangeable
- Constant rate of loading
- Electronically calibrated method according to Brook and Marshall, J. Pharm. Sci. 57.481 (1968)
- Exactly reproducible results on account of fatigue-proof counterweight principle
- Zero pointer position can be set from outside
- Tablet fracture immediately indicated by pilot light. Result is held until next test is started
- Crushing-strength shown in N, kp and SC on linear scales
- Automatic pointer return to zero at start of each test
- Drawer for collection of broken tablets

Grâce au nouvel appareil Schleuniger, le contrôle de dureté des comprimés est particulièrement simple, il suffit de placer le comprimé entre les machoires, d'appuyer sur une touche et d'attendre quelques secondes pour obtenir un résultat précis.

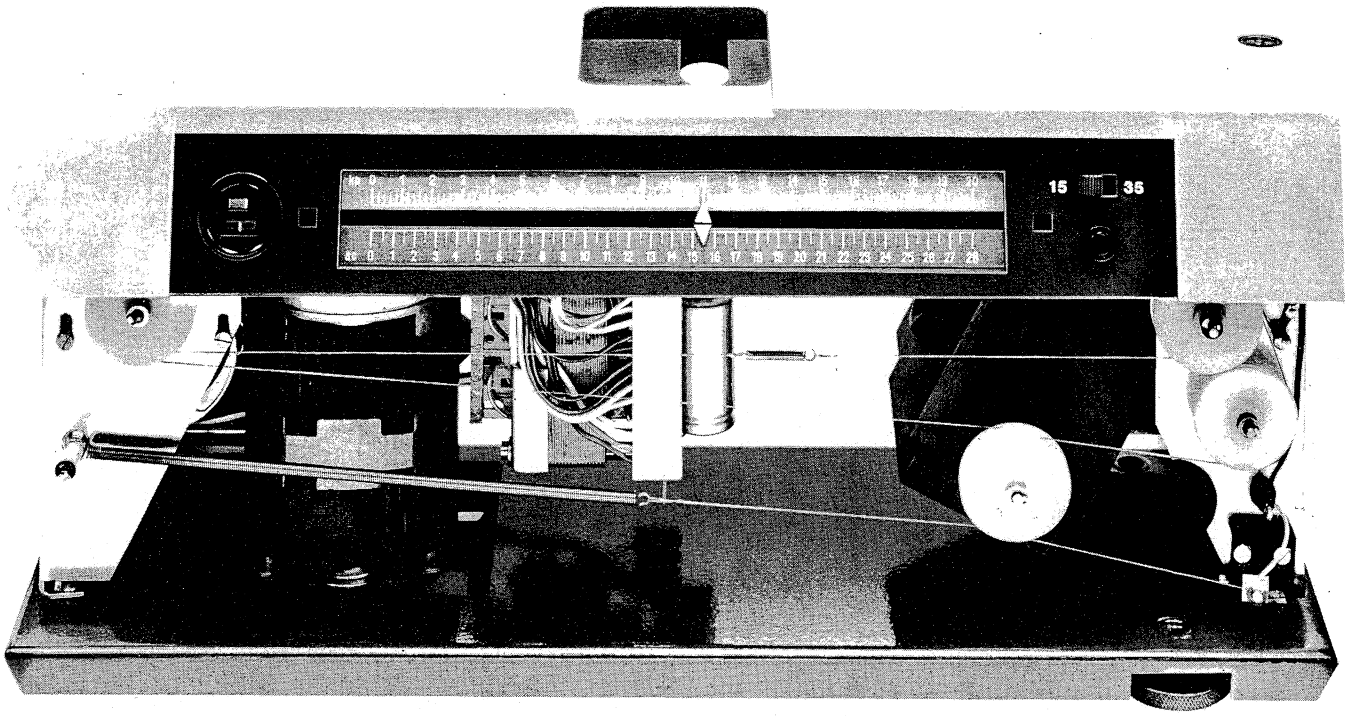
L'appareil Schleuniger vous permet de contrôler sans effort la dureté des comprimés, grâce à son principe original:

- Platine porte-comprimés horizontale supprimant la perte de temps dûe à la mise en place
- Utilisable pour tous les comprimés de toute forme, machoires interchangeables
- Vitesse de compression constante
- Etalonnage électronique selon Brook et Marshall, J. Pharm. Sci. 57.481 (1968)
- Mesures reproductibles, grâce au système à contrepoids indéréglable
- Réglage du point zéro de l'aiguille accessible de l'extérieur
- Indication optique de l'écrasement grâce à une lampe témoin. Le résultat de la mesure reste indiqué jusqu'à la mesure-suivante
- Les valeurs sont indiquées en N, kp ou SC sur une graduation linéaire
- Mise à zéro automatique du curseur avant chaque mesure
- Tiroir destiné à recueillir les comprimés cassés

. . . mit dem Schleuniger Prüfgerät für Tabletten-Druckfestigkeit

. . . with the Schleuniger Tablet Hardness Tester

. . . grâce à l'appareil Schleuniger



Gebrauchsanweisung

Netzschalter betätigen. Die Netz-Kontroll-Lampe leuchtet auf.

a) Je nach Tabletten ⌀ Messbereich einstellen.
b) Tablette horizontal zwischen die Messbacken legen.
c) Messtaste drücken. Der Zeiger läuft auf Null und die Messung beginnt. Bei Tablettenbruch leuchtet eine grüne Lampe auf und der Zeiger bleibt auf dem Wert der ermittelten Zerstörungskraft stehen.

Aussen-abmessungen:	Länge 400 mm Breite 140 mm Höhe 185 mm
Nettogewicht: **Bruttogewicht:**	14,2 kg 17,6 kg
Tabletten-durchmesser:	1. Bereich 0—15 mm 2. Bereich 0—35 mm
Messbereich:	I 0—200 N 0—20 kp; II 0—200 N 0—28 SC; III 0—20 kp 0—28 SC IV 0—100 N 0—10 kp; V 0—100 N 0—14 SC; VI 0—10 kp 0—14 SC
Stromanschluss:	Modell 2E/205: 200—240 V 50 Hz Modell 2E/206: 200—240 V 60 Hz Modell 2E/105: 100—120 V 50 Hz Modell 2E/106: 100—120 V 60 Hz
Beispiel einer Modellangabe bei Bestellung:	1 Modell 2E/205: I

Operating instructions

Actuate the mains switch. The mains pilot light will light up.

a) Set measuring range according to tablet diameter
b) Place tablet on horizontal test plate
c) Press test button. The pointer first returns to zero and then power jaw and pointer begin to move. When the tablet crushes, a green pilot light lights up and the pointer remains on the value of the measured crushing strength

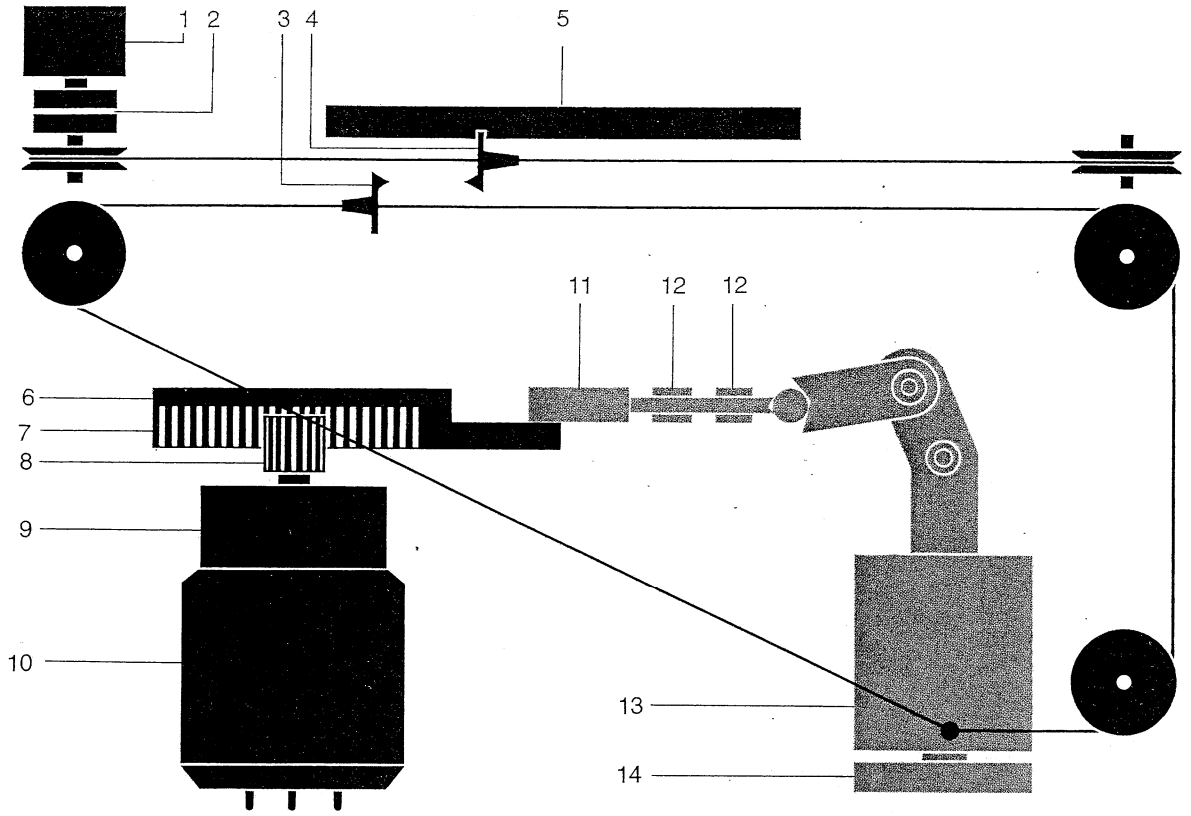
External dimensions:	length 15¾" (400 mm) width 5½" (140 mm) height 7¼" (185 mm)
Net weight: **Gross weight:**	32 lbs (14,2 kg) 39 lbs (17,6 kg)
Tablet diameter:	1st range 0—15 mm 2nd range 0—35 mm
Measuring range:	I 0—200 N 0—20 kp; II 0—200 N 0—28 SC; III 0—20 kp 0—28 SC IV 0—100 N 0—10 kp; V 0—100 N 0—14 SC; VI 0—10 kp 0—14 SC
Mains connection:	Model 2E/205: 200—240 V 50 Hz Model 2E/206: 200—240 V 60 Hz Model 2E/105: 100—120 V 50 Hz Model 2E/106: 100—120 V 60 Hz
Example for information needed when ordering:	1 Model 2E/205: I

Mode d'emploi

Placer le commutateur en position «on». La lampe témoin s'allume.

a) Régler le sélecteur de gamme de mesure selon le diamètre du comprimé
b) Placer le comprimé horizontalement entre les machoires
c) Appuyer sur la touche de mesure. L'aiguille revient à zéro et la mesure commence. Dès l'écrasement du comprimé, une lampe témoin verte s'allume et l'aiguille reste sur la valeur représentant la force d'écrasement.

Dimensions extérieures:	longueur 400 mm largeur 140 mm hauteur 185 mm
Poids net: **Poids brut:**	14,2 kg 17,6 kg
Diamètre des comprimés:	1° gamme: 0 à 15 mm 2° gamme: 0 à 35 mm
Gammes de mesure:	I 0—200 N 0—20 kp; II 0—200 N 0—28 SC; III 0—20 kp 0—28 SC IV 0—100 N 0—10 kp; V 0—100 N 0—14 SC; VI 0—10 kp 0—14 SC
Branchement électrique:	Modèle 2E/205: 200—240 V 50 Hz Modèle 2E/206: 200—240 V 60 Hz Modèle 2E/105: 100—120 V 50 Hz Modèle 2E/106: 100—120 V 60 Hz
Exemple d'information en cas de commande:	1 Modèle 2E/205: I



1 Rückstellmotor
2 Magnetkupplung
3 Schleppkontakt
4 Zeiger
5 Skala
6 Druck-Schieber
7 Zahnstange
8 Ritzel
9 Getriebe
10 Motor
11 Mess-Schieber
12 Axiallager
13 Gegengewicht
14 Kalibriergewicht

Die Funktion beruht auf dem Gegengewichtsprinzip.

Der durch den Motor (10) angetriebene Druckschieber (6) drückt die Tablette [illegible]n den mit dem Gegengewicht (13) verbundenen Mess-Schieber (11). Die am Gegengewicht befestigte Saite bewegt über den Schleppkontakt (3) den Zeiger (4). Dieser gibt auf der Linearskala (5) die auf die Tablette ausgeübte Kraft in N, kp und SC an.

Beim Bruch der Tablette unterbricht sofort der Kontakt zwischen Schleppkontakt (3) und Zeiger (4). Der Motor (10) bringt den Druckschieber (6) wieder in Nullstellung. Der Zeiger (4) bleibt auf dem Messwert stehen.

Bei der nächsten Messung wird zuerst der Zeiger (4) automatisch durch den Motor (1) und die Magnetkupplung (2) wieder auf Null gestellt.

1 Resetting motor
2 Magnetic clutch
3 Drag contact
4 Pointer
5 Scale
6 Power jaw
7 Rack
8 Pinion
9 Gear
10 Motor
11 Measuring jaw
12 Thrust bearing
13 Counterweight
14 Calibration weight

Operation is based on the counterweight principle.

The power jaw (6) driven by the motor (10) presses the tablet against the measuring jaw (11) connected to the counterweight (13). The wire cord attached to the counterweight moves the pointer (4) over the contact (3). The pointer shows the force applied to the tablet on the linear scale (5) in N, kp and SC.

When the tablet fractures, the contact between the drag contact (3) and the pointer (4) is immediately interrupted. The motor (10) returns the power jaw (6) to the zero position. The pointer (4) remains on the measured value.

At the start of the next test, the pointer (4) is first automatically returned to zero by the motor (1) and the magnetic clutch (2).

1 Moteur de remise à zéro
2 Accouplement magnétique
3 Curseur
4 Aiguille
5 Echelle
6 Machoire mobile
7 Crémaillère
8 Pignon
9 Réducteur
10 Moteur
11 Machoire
12 Palier axial
13 Contrepoids
14 Masse d'étalonnage

L'appareil fonctionne selon le principe du contre-poids.

La machoire mobile (6) entraînée par le la machoire (11) reliée au contre- la machoire (11) reliée au contre poids (13). Le câble fixé au contre-poids agit sur l'aiguille (4) par l'intermédiaire du curseur (3). L'aiguille indique sur l'échelle linéaire (5) la force exercée sur le comprimé en N, kp ou en SC.

Dès que le comprimé s'écrase, le contact se coupe entre le curseur (3) et l'aiguille (4). Le moteur (10) ramène alors la machoire mobile (6) en position de départ et l'aiguille (4) reste sur la valeur mesurée.

Pour la mesure suivante, l'aiguille (4) sera ramenée automatiquement avant la mesure en position zéro par le moteur (1) et l'accouplement magnétique (2).

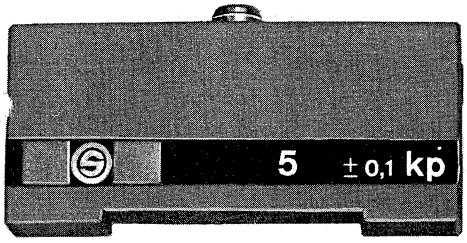
Dr. Schleuniger Productronic AG
Schöngrünstrasse 27
CH-4501 SOLOTHURN Switzerland
Tel. 065 22 03 21
Telex 934 335

ZUBEHÖR

Mechanische Tablette für Funktionskontrolle

Unsere mechanische Tablette simuliert den Bruch einer Tablette bei einer festgelegten Kraft. Sie dient in einfacher Weise der periodischen Funktionskontrolle Ihres Gerätes Modell 2E und lässt Sie notfalls unbemerkte Schäden erkennen. **Sie ist jedoch nicht als Eichgerät gedacht.**

Bruchwerte:	5 kp	10 kp	15 kp
Toleranz:	±0,1 kp	±0,2 kp	±0,3 kp

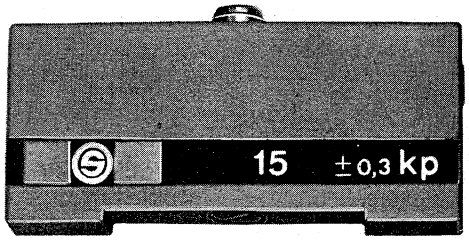


ACCESSORIES

Mechanical tablet for functional control

Our mechanical tablet simulates the breakage of tablet in response to a constant force. It provides a simple way of periodically checking your Model 2E for correct operation and reveals any hidden defects. **However, it is not intended as a means of calibration.**

Breaking strengths:	5 kp	10 kp	15 kp
Tolerance:	±0,1 kp	±0,2 kp	±0,3 kp



ACCESSOIRES

Cachet mécanique pour le contrôle des fonctions

Notre cachet mécanique simule la cassure d'un comprimé par une force déterminée. On l'utilise de façon à contrôler périodiquement le bon fonctionnement de votre modèle 2E, afin de déceler un éventuel déréglage. **Toutefois il n'est pas destiné à l'étalonnage.**

Valeurs de déclenchement:	5 kp	10 kp	15 kp
Tolérance:	±0,1 kp	±0,2 kp	±0,3 kp

ZUBEHÖR
ACCESSORIES
ACCESSOIRES

SPEZIALBACKEN
SPECIAL JAWS
MACHOIRES SPECIALES